Karakteristik Mutu Produk Ikan Baung (*Mystus nemurus*) Asap Industri Rumah Tangga Dari Tiga Kecamatan Kutai Barat, Kutai Kartanegara

*Fish Product Quality Quality Characteristics of Smoked Baung (*Mystus nemurus*) Home Industry Of Three Districts of West Kutai, Kutaikertanegara*

Rafitah Hasanah¹ dan Iwan Suyatna²

¹Program Studi Budidaya Perikanan, Universitas Mulawarman

²Program Studi Manajemen Sumberdaya Perikanan, Universitas Mulawarman,
Jl. Gunung Tabur, Kampus Gn. Kelua Samarinda, Kalimantan Timur
E-mail : vitah31@gmail.com

Abstrak

Pengasapan ikan ditujukan untuk mendapatkan daya awet dan memberi aroma yang khas. Ikan Baung (*Mystus nemurus*) asap yang diteliti merupakan salah satu produk olahan hasil industri rumah tangga dari tiga kecamatan (Muara Muntai, Muara Kaman dan Kecamatan Kota Bangun) Kabupaten Kutai Kartanegara, Kalimantan timur. Saat ini Ikan Baung asap kering hanya dipasarkan sekitar daerah tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui mutu Ikan Baung asap yang dihasilkan dari rumah tangga. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksploratif deskriptif, yaitu menganalisis bahan penelitian yang tersedia di lapangan termasuk data yang melalui pencatatan dan pengamatan secara terperinci dan sistematis. Tahapan penelitian yang dilakukan adalah mengambil sampel Ikan Baung asap dari tiga tempat pengolahan untuk dilakukan analisis proksimat di laboratorium (kadar air, kadar abu, kadar protein, kadar lemak dan serat kasar) dan uji organoleptik (kenampakan, bau, rasa, tekstur, jamur dan lendir) terhadap produk yang diteliti. Berdasarkan hasil analisis untuk ketiga produk dari masing-masing tempat pengolahan memenuhi kriteria SNI sehingga dapat diterima sebagai produk konsumsi begitu juga berdasarkan hasil uji organoleptik ikan asap sangat disukai konsumen.

Kata kunci : Ikan baung asap, mutu, uji organoleptik.

Abstract

Fumigation fish intended to have lasting power and gives a distinctive aroma. Fish Baung (*Mystus nemurus*) smoke studied is one of the products processed result of domestic industry from three districts (Muntai Muara, Muara Kaman and the District of Kota Bangun). Of Kutai Kartanegara Regency, East Kalimantan. Currently dried smoked fish Baung only be marketed around the area. This study aims to determine the quality of fish Baung smoke generated from households. The method used in this research is descriptive exploratory, which analyzes the research material available in the field, including recording and data through a detailed and systematic observation. Stages of the research is taking samples of fish Baung the smoke of the three places of processing to be done proximate analysis in the laboratory (moisture content, ash content, protein content, fat and crude fiber) and organoleptic (appearance, odor, flavor, texture, fungi and mucus) of the product under investigation. Based on the analysis for the three products from each processing site meets the criteria of SNI so that it can be accepted as consumer products as well based on the results of organoleptic test of smoked fish highly preferred by consumers.

Keywords: Fish baung smoke, quality, organoleptic test.

Pendahuluan

Ikan dan hasil perikanan lainnya merupakan bahan pangan yang mudah membusuk, untuk itu diperlukan proses pengolahan dan pengawetan yang bertujuan untuk menghambat bahkan menghentikan aktivitas zat-zat dan mikroorganisme perusak atau enzim-enzim yang dapat menyebabkan kemunduran mutu dan kerusakan (Adawiyah, 2008). Untuk menanggulangi hal tersebut dibutuhkan suatu cara pengawetan dan pengolahan yang dapat mempertahankan daya awet ikan tanpa mengurangi nilai gizi secara maksimal. Pengawetan diartikan sebagai suatu usaha untuk mempertahankan mutu ikan atau memperpanjang masa simpan ikan, sehingga ikan masih dapat dimanfaatkan dan dikonsumsi dalam keadaan baik dan layak (Murniyati dan Sunarman, 2000).

Pengasapan merupakan salah satu cara untuk mengawetkan ikan agar tidak terjadi pembusukan dan menjaga nilai gizinya. Pengasapan juga berfungsi untuk menambah citarasa dan warna pada makanan serta bertindak sebagai antibakteri dan antioksidan (Adawiyah, 2008). Pengawetan tersebut dapat berpengaruh baik oleh mutu maupun daya awet produk yang diasap. Selain itu, cara pengawetan ini pun dapat mempengaruhi mutu dan daya awet mulai dari cara persiapan bahan, jenis asap yang digunakan, kelembaban, kecepatan pengasapan dan suhu pengasapan (Saleh dan Sari, 2007).

Kalimantan Timur memiliki produksi sumberdaya ikan yang potensial yang perlu didukung dan dikembangkan melalui hasil teknologi pangan. Satu diantara produk yang sudah dikenal adalah produk ikan baung asap atau biasa dikenal dengan *ikan salai*. Produk olahan ini masih bersifat tradisional, karena masih menggunakan cara sederhana dalam penggunaan teknis pengolahannya termasuk pemakaian bahan bakar baik dari

aspek cara memperolehnya dari lingkungan maupun jenis kayunya seperti kayu lambam. Berdasarkan hasil tinjauan lapangan menunjukkan bahwa dari setiap kecamatan yang menjadi objek penelitian hanya terdapat satu industri rumah tangga saja yang benar-benar mengolah ikan baung asap. Hal ini terbukti dari ketidaktergantungan produksi tangkapan (berlimpah ataupun sedikit), mereka tetap mengolah untuk memenuhi permintaan pasar. Berdasarkan uraian di atas, suatu penelitian tentang karakteristik mutu ikan baung asap yang dihasilkan dari industri rumah tangga tersebut sangat diperlukan untuk mendapatkan gambaran umum tentang mutu produknya

Bahan dan Metode

Bahan penelitian yang digunakan adalah ikan baung asap, plastik polyetilene (PE) sebagai pembungkus sampel, aquades, H_2SO_4 , larutan indikator, NaOH 45%, NaOH standar, kertas saring dan petroleum ether. Peralatan yang digunakan untuk analisis neraca analitik, cawan porselen, desikator, penjepit, oven, tanur, kjeldahl apparatus, labu kjedahl, buret, gelas ukur, elenmeyer, kertas saring, soxhlet apparatus, lemari es.

Bahan baku ikan baung mentah diperoleh dari para nelayan, kemudian dibawa ke tempat pengolah dan dilakukan pencucian dengan air tawar kemudian diatur di atas rak-rak. Setelah ikan selesai disusun, selanjutnya dilakukan pengasapan dengan lama tergantung dari ukuran ikan. Setelah proses pengasapan dalam kurun waktu tertentu selanjutnya ikan dibungkus dalam karton kardus dan dikirim ke pengumpul.

Sampel ikan penelitian (Baung Asap) berasal dari tiga kecamatan yaitu Muara muntai, Muara Kaman dan Kota bangun, setiap kecamatan hanya memiliki satu pengolah ikan. Sampel ikan dimasukkan dan dikemas di dalam plastik

PE (untuk menjaga agar ikan tidak bereaksi secara kimiawi dengan bahan kemasan) dengan memisahkan sampel untuk masing-masing tempat pengolah. Sampel kemudian dibawa ke laboratorium untuk dilakukan pengujian proksimat (kadar air, kadar abu, kadar protein, kadar lemak dan serat kasar) dan organoleptik.

Hasil dan Pembahasan

Uji Proksimat

Kualitas ikan asap antara lain dapat dilihat dari kandungan proksimat yang meliputi air, abu, protein, lemak dan serat kasar. Hasil analisis proksimat sampel Ikan Baung Asap dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Data hasil analisis proksimat ikan baung asap di tiga pengolah ikan
Table 1. Data Proximate analysis results baung smoked fish in three fish processors

Parameter (%)	Tempat pengolahan ikan		
	MM	MK	KB
Kadar air	13,45	11,14	13,99
Kadar abu	5,33	5,85	5,18
Protein	28,39	27,59	22,48
Lemak	12,53	20,84	19,51
Serat	15,2	32,81	28,19

Kadar air

Air merupakan kandungan yang terbesar dalam ikan dan berfungsi sebagai media mikroorganisme untuk berkembang-biak sehingga proses pengasapan ditujukan untuk menghilangkan kadar air dalam ikan, dan diharapkan dapat menghambat pertumbuhan organisme tersebut sehingga dapat memperpanjang umur simpan ikan asap (Swastawati dkk, 2013).

Hasil analisis kadar air menunjukkan adanya perbedaan dari ketiga sampel yang berasal ketiga lokasi pengolahan (kecamatan). Persentase kadar air terendah diperoleh dari sampel MK, sedangkan sampel yang diambil dari pengolah MM dan KB lebih tinggi namun keduanya memiliki jumlah kadar air yang tidak jauh berbeda. Berdasarkan hasil uji laboratorium ini, kisaran persentase kadar air tersebut untuk ketiga sampel masih memenuhi standar SNI yaitu dibawah 60%.

Menurut Mardiana dkk (2014), kadar air akan menurun menurut lama waktu pengasapan yang dilakukan, dimana pengalaman menunjukkan lama pengasapan 4 jam dapat menurunkan kadar air mencapai 49,64%. Perlakuan pengasapan

memberikan pengaruh yang signifikan terhadap presentase kadar air.,

Kadar abu

Kadar abu merupakan parameter nilai gizi suatu bahan atau produk yang dihasilkan oleh komponen zat anorganik yang terdapat dalam ikan. Terkait dengan hasil analisis kadar abu sampel Ikan Baung Asap dari ketiga lokasi diperoleh kadar yang tidak berbeda jauh yaitu 5%. Mardiana dkk (2014) menyatakan bahwa persentase kadar abu berkorelasi positif terhadap lamanya pengasapan, hal ini terbukti dari hasil uji-coba terhadap Ikan Sembilang Asap dengan lama waktu pengasapan 4 jam dapat menurunkan kadar abu mencapai 1,83 %.

Swastawati dkk (2013) dalam melakukan penelitian yang sama dengan menggunakan alat smoking cabinet dan tungku menghasilkan kadar abu yang berbeda, untuk ikan lele asap dapat diturunkan nilai kadar abunya mencapai 1,96% dan 1,55%, sedangkan untuk ikan patin nilai kadar abunya antara 2,25% dan 1,86%. Kadar abu merupakan parameter nilai gizi bahan makanan. Abu adalah zat anorganik yang dihasilkan dari sisa

pembakaran suatu bahan organik. Sebagian besar bahan makanan sekitar 96% terdiri atas bahan organik dan air. Sisanya dalam bentuk unsur-unsur mineral yang berperan dalam zat pembangun dan pengatur tubuh. Kadar protein

Berdasarkan hasil pengujian (Tabel 1), kadar protein tertinggi yang diperoleh dari ketiga sampel (tiga pengolahan) adalah 28,39% dan terendah 22,48%. Kadar protein yang rendah dimungkinkan terjadi karena denaturasi protein. Menurut Montgomery et al (1993) di dalam Mardiana dkk (2014) proses denaturasi protein dapat dipengaruhi oleh panas. Suhu yang dibutuhkan untuk terjadinya denaturasi adalah 50°C. Penurunan atau perubahan nilai protein ikan disebabkan antara lain dalam proses pengolahan terutama yang menggunakan (proses) panas.

Kadar lemak

Swastawati dkk (2013) menyatakan bahwa lemak merupakan bagian dari kandungan ikan yang memiliki nilai lebih sedikit dibandingkan dengan protein. Akan tetapi lemak merupakan faktor pendukung dalam menghasilkan rasa dan aroma pada ikan asap. Kadar lemak ikan baung asap yang tertinggi adalah 20,84%, sedangkan nilai kadar lemak yang terendah adalah 12,53%.

Hasil penelitian David dan Kasim (2013) terhadap ikan nila asap cair dengan

menggunakan suhu destilasi dan konsentrasi yang berbeda menghasilkan nilai kadar lemak 21,57% sampai 43,71%. Mardiana dkk (2014) yang meneliti ikan sembilang asap dengan lama pengasapan selama 4 jam menghasilkan nilai kadar lemak 13,63%. Sumartini dkk (2014) dalam Mardiana dkk (2014) menyatakan bahwa asap panas mengakibatkan lemak pada daging ikan akan meleleh keluar dan melapisi permukaan ikan.

Serat kasar

Serat kasar yang dihasilkan dari ikan baung asap yang tertinggi adalah 32,81% sedangkan nilai serat yang terendah adalah 15,02%. Penelitian dari idah & Nwankwo (2013) terhadap ikan nila asap dengan perlakuan suhu dan waktu yang berbeda menghasilkan serat kasar yang tertinggi adalah 1,30%.

Uji organoleptik

Uji organoleptik merupakan uji mutu suatu bahan dengan bantuan alat indera manusia. Organoleptik ikan asap menggunakan SNI No. 01-2725.1-2009. Nilai score sheet terdiri dari 9 untuk paling baik dan 1 untuk yang terjelek. Kedua uji organoleptik dilakukan dengan melibatkan 20 panelis semi terlatih terdidik dari mahasiswa teknologi hasil Perikanan fakultas dan ilmu kelautan. Hasil uji organoleptik ikan baung asap dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil uji organoleptik ikan baung asap
Table 2. Results of organoleptic tests baung smoked fish

No	Spesifikasi	Nilai minimum SNI 2009	Pengolah		
			MM	MK	MK
1.	Kenampakan	7,0	8,1	8,2	7,7
2.	Bau	7,0	8,1	7,7	7,1
3.	Rasa	7,0	8	7,3	7,2
4.	Tekstur	7,0	8	8	7
Rata-rata			8	7,8	7,25

Kenampakan

Berdasarkan data tabel 2 nilai hasil organoleptik kenampakan ikan baung asap bervariasi untuk setiap pengolah. Karakteristik kenampakan ikan baung asap dari ketiga pengolah memiliki nilai yang sesuai dengan standar SNI 2009, dimana nilai minimum SNI untuk kenampakan adalah 7.

Berdasarkan hasil penelitian ikan japuh asap kering yang dilakukan oleh Lombongadil dkk (2013), ikan japuh asap kering memiliki kenampakan yang bervariasi juga, dimana kenampakan dari pengolah ikan japuh asap kering yang tertinggi memiliki nilai 8,13. Hal ini kemungkinan dikarenakan asap yang diserap oleh tubuh ikan sangat bervariasi (tergantung dari jenis bahan bakar yang digunakan) sehingga memungkinkan warna pada permukaan ikan juga berbeda. Selain itu jumlah kadar air juga mempengaruhi nilai kenampakan tersebut, dimana semakin tinggi kadar airnya maka nilai kenampakannya semakin rendah.

Zat-zat kimia yang dihasilkan dari pembakaran bahan bakar dalam proses pengasapan dapat memberikan warna, tergantung pada jenis kayu yang digunakan. Senyawa asam organik dalam asap akan memberikan warna. Fenol dan formaldehid membentuk lapisan damar sehingga produk menjadi mengkilap (Adawiyah, 2008).

Bau

Hasil uji organoleptik terhadap bau ikan baung asap yang diperoleh dari 3 tempat pengolahan dapat dilihat pada tabel 2. Berdasarkan data tabel 2 tersebut dapat dilihat bahwa nilai bau tertinggi berada pada ikan baung asap yang berasal dari pengolah yaitu 8,1 dan yang nilai yang terendah adalah 7,1. Berdasarkan standar SNI bau dari ikan baung asap masih memenuhi standar.

Mardiana dkk (2014) yang meneliti ikan sembilang asap dengan perlakuan pengasapan yang berbeda menyatakan bahwa ikan asap sembilang yang dilakukan

dengan lama pengasapan selama 3 jam memiliki nilai tertinggi yaitu 8,3. Lama pengasapan menentukan lamanya interaksi antara ikan sembilang dan asap. Semakin singkatnya waktu pengasapan, maka semakin sedikit pula jumlah partikel asap yang menempel pada ikan asap.

Lombongadil dkk (2013) menyatakan bahwa ikan japuh asap kering juga memiliki nilai aroma yang berbeda dari setiap pengolah yang diambil dari pengolah di Sulawesi Utara dengan nilai tertinggi adalah 8,53 dan yang terendah adalah 7,93. Hal ini kemungkinan dikarenakan asap yang dihasilkan dari bahan bakar dan lama proses pengasapan sangat bervariasi sehingga memungkinkan bau pada ikan juga berbeda. Selain itu jumlah kadar air mempengaruhi nilai bau tersebut, dimana semakin tinggi kadar airnya maka nilai baunya semakin rendah.

Rasa

Berdasarkan data pada tabel 2 menunjukkan bahwa nilai tertinggi kesukaan panelis terhadap rasa ikan baung asap adalah 8 sedangkan nilai yang terendah adalah 7,2. Menurut Hardianto dkk (2015) perbedaan nilai panelis dapat disebabkan setiap panelis memiliki tingkat kesukaan yang berbeda terhadap rasa ikan baung asap. Rasa memberikan rangsangan yang kuat terhadap kesukaan tingkat panelis. Semakin enak/menarik rasa suatu bahan pangan maka dapat menambah minat konsumen untuk memilih produk tersebut.

Hasil penelitian Lombongadil dkk (2013) terhadap ikan japuh asap kering memiliki nilai yang bervariasi untuk setiap pengolah. Hal ini kemungkinan dikarenakan asap yang diserap oleh tubuh ikan sangat bervariasi sehingga memungkinkan rasa pada permukaan ikan juga berbeda. Selain itu jumlah kadar air juga mempengaruhi nilai rasa tersebut, dimana semakin tinggi kadar airnya maka nilai rasa semakin rendah. Hal ini kemungkinan karena semakin rendah kadar air maka kandungan asap dalam produk semakin terkonsentrasi.

Menurut Swastawati dkk (2013) kenampakan, bau, warna, dan tekstur dari ikan asap terbentuk akibat dari reaksi gugus karbonil yang terkandung dalam asap bereaksi dengan protei dan lemak dalam tubuh ikan. Asap berperan penting dalam pembentukan warna, tekstur dan rasa. Komponen karbonil utama dalam asap yang berperan penting adalah phenol. Komponen ini, dapat berperan sebagai antioksidan.

Tekstur

Hasil uji organoleptik terhadap tekstur ikan baung asap menurut penilaian kesukaan panelis terhadap tekstur ikan baung asap yang tertinggi adalah 8 dan nilai terendah adalah 7. Berdasarkan hasil penelitian Lombongadil dkk (2013) terhadap ikan japuh asap kering memiliki nilai organoleptik tekstur ikan baung asap yang bervariasi dimana nilai yang tertinggi adalah 8,47 dan nilai yang terendah adalah 7,33. Perbedaan nilai tekstur pada ikan baung asap yang diperoleh kemungkinan dipengaruhi oleh lamanya penyimpanan sejak produk ikan asap kering tersebut diolah. Menurut Saleh dan Sari (2007) yang meneliti ikan bandeng asap menyatakan bahwa umur simpan ikan dapat diperpanjang sampai 7 hari jika disimpan pada suhu sekitar 10⁰C, atau jika dikemas dengan hampa udara (vacuum). Praktek yang biasa dilakukan oleh para pengolahan untuk memperpanjang daya awet ini ialah dengan mengasap ikan asap untuk beberapa saat.

Simpulan

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa : Produk Ikan Baung Asap produksi industri rumah tangga di ketiga kecamatan (MM MK KB) di Kabupaten Kutai Kartanegara semuanya memiliki nilai kadar air yang memenuhi standar SNI<20% sehingga produk tersebut memiliki kualitas yang baik. Uji organoleptik ikan baung asap menghasilkan nilai yang sesuai dengan standar SNI yaitu>7 dan dari hasil nilai tersebut, produk dari Kecamatan Muara Muntai

memperlihatkan yang paling disukai oleh panelis. Produk Ikan Baung Asap yang dihasilkan hingga saat ini oleh ketiga industri rumah tangga tersebut mutunya harus dipertahankan sehingga tetap disukai oleh masyarakat dan jumlahnya dapat ditingkatkan.

Daftar Pustaka

- Adawiyah, R. 2008. Pengolahan dan pengawetan ikan. Jakarta. Bumi aksara. 159 hal.
- Badan standarisasi nasional (BSN). 2009. Standarisasi Nasional Indonesia : Ikan Asap. Jakarta
- David, W., Kasim, A. 2013. Uji organoleptik ikan nila (*Oreochromis niloticus*) asap dengan suhu destilasi dan konsentrasi berbeda. Prosiding seminar nasional PATPI. (225-231).
- Hardianto, L. dan Yunianta. 2015. Pengaruh asap cair terhadap sifat kimia dan organoleptik ikan tongkol (*euthynnus affinis*). *Jurnal pangan dan agroindustri*. Vol. 3. No. 4 : 1356 – 1366.
- Idah, P.A., and Nwanko, I. 2013. *Effects of smoke-drying temperatures and time on physical and nutritional quality parameters of tilapia (oreochromis niloticus)*. *J. Fisheries and Aquaculture*. Vol. 5 (3). Pp. 29-34.
- Lombongadil. G. P., Reo. A. R., Onibala, H. 2013. Studi mutu ikan japuh (*Dussumieria acuta* C.V) asap kering industri rumah tangga di desa Tumpaan baru, Kecamatan Tumpaan. *Jurnal; Media Teknologi Hasil Perikanan*. Vol.1. No. 2 : 47 – 53
- Murniayati, A.S. dan Sunarman. 2000. Pendinginan, pembekuan, dan pengawetan ikan. Yogyakarta. Kanisius.
- Mardiana, N., Waluyo, S., Ali, M. 2014. Analisis kualitas ikan sembilang

(paraplotosus albilabris) asap di kelompok pengolahan ikan “mina mulya” kecamatan pasir sakti lampung timur. *Jurnal teknik pertanian lampung*. Vol. 3. No. 3 : 283-290

Saleh, M. dan Sari, A. 2007. Kumpulan hasil-hasil penelitian pascapanen perikanan. Balai besar riset pengolahan produk dan bioteknologi kelautan dan perikanan. Jakarta. 313 hal.

Swastawati, F., Surti, T., Agustini, T.W., Riyadi, P.H. 2013. Karakteristik kualitas ikan asap yang diproses menggunakan metode dan jenis ikan berbeda. *Jurnal aplikasi teknologi pangan*. Vol. 2. No. 3 : 126 – 132.